



ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS EM EQUINOS SUBMETIDOS À INSUFLAÇÃO RETAL COM GÁS OZÔNIO

Matheus Carmo Vilarindo¹, Vanessa Sandri Fernandes¹, Antonio Matos Neto²

RESUMO: O ozônio é um gás presente na atmosfera, composto por três átomos de oxigênio (O_3), incolor em condições normais e com odor característico perceptível, por exemplo, após temporais, em elevadas altitudes ou próximo ao mar. O gás foi descoberto em 1840 pelo alemão Friedrich Christian Schönbein e, desde a Primeira Guerra Mundial tem sido utilizado rotineiramente como modalidade terapêutica alternativa em diversas enfermidades que acometem os humanos e animais domésticos. O ozônio terapêutico é obtido através de um equipamento gerador de ozônio, a partir do oxigênio (O_2) que ao sofrer descargas elétricas provenientes do aparelho, se transforma em duas moléculas de oxigênio atômico (O) que se unem novamente a moléculas de oxigênio, originando o O_3 . A utilização do gás ozônio como método terapêutico é justificado por suas propriedades viricida, fungicida e bactericida, baseado no seu mecanismo de ação resultante da oxidação da membrana celular e componentes citoplasmáticos, causando a morte dos microrganismos. Além disso, o ozônio possui alta capacidade de penetração tecidual promovendo a melhora na circulação e oxigenação, causa a redução da agregação plaquetária, atua como agente antiálgico e favorece as respostas imunológicas através do sistema reticuloendotelial. Dentre as vias de administração, a insuflação retal é considerada como uma das mais simples, de baixo custo e sem reações colaterais, desde que sejam utilizados concentrações e volumes adequados. O objetivo deste trabalho é avaliar as alterações e efeitos hematológicos em equinos submetidos à ozonioterapia, bem como determinar dose terapêutica segura, justificando a importância deste projeto para a busca do enriquecimento da fonte de dados sobre esta ferramenta que tem auxiliado os médicos veterinários com o tratamento das afecções dos animais domésticos. O presente trabalho será encaminhado ao Comitê de Bioética Animal do CESUMAR (COBAC) para aprovação e consentimento do emprego dos equinos. Serão utilizados 18 equinos adultos (entre 4 e 8 anos), todos do sexo masculino, presentes em sistemas de criação extensivo, alimentados com capim do gênero *Tyfton*, água *ad libitum*, ração e sal mineral, de propriedade da Fazenda-escola BIOTEC-CESUMAR. Os animais utilizados serão avaliados previamente quanto a hígidez por meio de exame clínico (análise de frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal, coloração de mucosas e tempo de preenchimento capilar), exame coproparasitológico, exame hematológico e bioquímico sanguíneo. Os equinos serão divididos por meio de sorteio aleatório em três grupos, diferenciando-os quanto ao tratamento com volume máximo recebido do gás por insuflação retal. Após a administração do ozônio serão coletadas amostras de sangue para obtenção de plasma sanguíneo para a determinação das concentrações de glicose, fibrinogênio, das enzimas creatina fosfoquinase e gama-glutamyltransferase, uma, duas, seis, doze e vinte e quatro horas após cada aplicação, e setenta e duas horas após a última aplicação. As alterações das variáveis bioquímicas ao longo do experimento serão monitoradas por meio de gráficos para cada grupo. Os resultados esperados visam à obtenção de informações para colaborar com a melhor compreensão dos efeitos da ozonioterapia no paciente equino, inferindo segurança na utilização dessa ferramenta terapêutica eficaz e de fácil acesso.

PALAVRAS-CHAVE: Antiinflamatório, oxigenação tecidual, ozonioterapia.

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). matheus_vilarindo@hotmail.com, van.sandri@hotmail.com

² Orientador e docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá – Cesumar. mneto@hotmail.com